

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института экономики и управления
Н.Р. Балынская
«2» _сентября_ 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация и планирование производства

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Уровень высшего образования – специалитет

Форма обучения

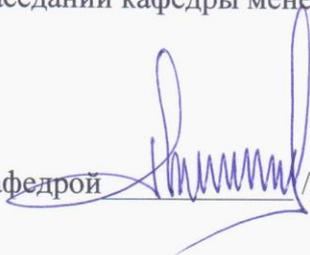
очная

| | |
|----------|------------------------|
| Институт | Экономики и управления |
| Кафедра | Менеджмента |
| Курс | 5 |
| Семестр | 9 |

Магнитогорск
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом МОиН РФ от 11.08.2016 г., № 1022

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента «31» августа 2017 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  / Д.Б. Симаков /

Рабочая программа одобрена методической комиссией института экономики и управления «1» _сентября 2017 г., протокол № _1_.

Председатель  / Н.Р. Бальнская /

Согласовано:
Зав. кафедрой ГМиТТК

 / А.Д. Кольга /

Рабочая программа составлена: доцентом каф. менеджмента, к.т.н.

 / О.А. Никитиной /

Рецензент: Директор ООО «БНЭО»

 / Ю.Н. Кондрух /

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация и планирование производства» является формирование у обучающихся следующих профессионально-культурных компетенций: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина Б1.Б.25 «Организация и планирование производства» входит в базовую часть образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: «Экономика», «Информатика». Знания, полученные при освоении данной дисциплины, будут необходимы для ИГА и выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Организация и планирование производства» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения |
|--|---|
| ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности. | |
| Знать | <ul style="list-style-type: none">– основные понятия, определения в области организации и планирования производства;– методы экономических исследований и алгоритмы экономических расчетов;– применять методы экономических исследований в различных сферах жизнедеятельности;– основные принципы организации производственных процессов;– определения процессов единичного, серийного и массового производства. |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none">– выделять основные проблемы производства;– обсуждать способы эффективного решения при наличии узких мест в производстве;– выделять важные направления развития производства;– распознавать эффективное решение от неэффективного;– объяснять (выявлять и строить) типичные модели решения производственных задач;– применять экономические знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – приобретать знания в области организации и планирования производства; – корректно выражать и аргументированно обосновывать производственные и управленческие решения. |
| Владеть | <ul style="list-style-type: none"> – навыками, методиками оценки и основами анализа эффективности результатов деятельности; – практическими навыками использования элементов анализа эффективности управленческих решений; – способами демонстрации умения анализировать проблемные производственные ситуации; – методами расчетов в области организации и планирования производства; – навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – профессиональным языком в области организации и планировании производства; – способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. |
| <p>ПК-3 способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации.</p> | |
| Знать | - экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов обоснования проектных решений в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов |
| Уметь | применять экономические знания при подготовке технико-экономического обоснования проектов в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов |
| Владеть | навыками комплексного подхода при подготовке технико-экономического обоснования проектных решений, учитывающего технические, -экономические и социальные последствия в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов |

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 52,8 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 53 акад. часов
- самостоятельная работа – 19,2 акад. часов;

| Раздел/ тема дисциплины | Курс | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|--|------|--|------------------|------------------|--|--|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | | | | |
| Тема 1. Жизненный цикл изделий. | 5 | 1 | | 2/ИИ | 1 | самостоятельное изучение литературы; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос | ПК-3-зу |
| Тема 2. Организация инновационной деятельности предприятия | 5 | 1 | | 2/ИИ | 1 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос | ПК-3-зу |
| Тема 3. Научно-исследовательская работа на предприятии. | 5 | 1 | | 2/ИИ | 1 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос | ПК-3-зу |
| Тема 4. Организация основного производства. | 5 | 2 | | 4/ИИ | 2 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос | ПК-3-зу |
| Тема 5. Организация вспомогательного производства. | 5 | 1 | | 4/ИИ | 2 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос | ПК-3-зу |

| Раздел/ тема дисциплины | Курс | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|---|------|--|------------------|------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | | | | |
| Тема 6. Система качества, сертификации продукции. | 5 | 2 | | 3/ИИ | 2 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос, аудиторная контрольная работа | ПК-25-зу |
| Тема 7. Организация, нормирование труда и заработной платы на предприятии. | 5 | 2 | | 4/ИИ | 2 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос, аудиторная контрольная работа | ОПК-1-зу |
| Тема 8. Планирование производственно-хозяйственной деятельности на предприятии. | 5 | 2 | | 3 | 2 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос | ОПК-1-зу |
| Тема 9. Производственная мощность предприятия и ее резервы. | 5 | 2 | | 4 | 2 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу | Устный опрос, аудиторная контрольная работа | ОПК-1, ПК-3-зу |
| Тема 10. Материально-техническое обеспечение на предприятии. | 5 | 1 | | 2 | 2 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу; подготовка презентаций и докладов | Устный опрос, аудиторная контрольная работа | ОПК-1, ПК-3-зу |
| Тема 11. Социально-экономические основы менеджмента. | 5 | 1 | | 2/ИИ | 1 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; подготовка к экспресс-опросу; подготовка презентаций и докладов | Устный опрос, аудиторная контрольная работа | ОПК-1, ПК-3-зу |
| Тема 12. Маркетинг. Управление товародвижением. Реклама в системе маркетинга. | 5 | 1 | | 2/ИИ | 1 | самостоятельное изучение литературы, конспектов лекций; | Устный опрос, защита самостоятельной | ОПК-1, ПК-3-зу |

| Раздел/ тема дисциплины | Курс | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) | | | Самостоятельная работа (в акад. часах) | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код и структурный элемент компетенции |
|----------------------------|------|--|------------------|------------------|--|---|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | | | | |
| га. | | | | | | подготовка к экспресс-опросу; подготовка презентаций и докладов | работы | |
| Итого по курсу | | 17 | | 34/8И | 19 | | Промежуточная аттестация (экзамен/ курсовой-работа) | |
| Итого по дисциплине | | 17 | | 34/8И | 19 | | | |

5. Образовательные и информационные технологии

Изучение дисциплины «Организация и планирование производства» предполагает не только запоминание и понимание, но и анализ, синтез, рефлексию, формирует универсальные умения и навыки, являющиеся основой становления профессионала. Однако только средства дисциплины «Организация и планирование производства» недостаточны для формирования ключевых компетенций будущего выпускника.

Для реализации компетентностного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- педагогическую технологию «Развитие критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП)»;
- учебную дискуссию;
- электронные средства обучения (слайд-лекции, электронные тренажеры, компьютерные тесты);
- дистанционные (сетевые) технологии.

Технология РКМЧП включает в себя различные интерактивные приемы и стратегии обучения, стимулирующие мыслительную деятельность студентов. Технология носит универсальный характер, хорошо адаптируется с другими образовательными технологиями и формами обучения и может быть использована для реализации различных видов учебных занятий и форм обучения, включая дистанционную.

Отличительной особенностью учебных занятий с использованием стратегий технологии РКМЧП является, реализующая схему «вызов – осмысление – рефлексия». На каждой стадии предполагается достижение следующих целей:

стадия «вызов» позволяет:

- актуализировать и обобщить имеющиеся у студента знания по данной теме или проблеме,
- вызвать устойчивый интерес к изучаемой теме, мотивировать обучающегося к получению новой информации,
- побудить студента к активной аудиторной и внеаудиторной работе;

стадия «осмысление» предполагает:

- получение новой информации,
- первичное ее осмысление,
- соотнесение полученной информации с уже имеющимися знаниями;

стадия «рефлексия» обеспечивает

- целостное осмысление, обобщение полученной информации,
- присвоение нового знания, новой информации студентом,
- формирование у каждого студента собственного отношения к изучаемому материалу.

Как традиционные, так и лекции инновационного характера могут сопровождаться компьютерными слайдами или слайд-лекциями. Основное требование к слайд-лекции – применение динамических эффектов (анимированных объектов), функциональным назначением которых является наглядно-образное представление информации, сложной для понимания и осмысления студентами, а также интенсификация и диверсификация учебного процесса.

Для проведения практических занятий (семинаров), тематика которых носит проблемный характер, предлагается использовать стратегию «Аквариумной дискуссии». Заканчиваются такие семинары обычно выполнением письменной работы: «пятиминутное эссе», «десятиминутное эссе», «очерк на основе интервью».

Для проведения контрольно-диагностических мероприятий предлагается использовать компьютерные контролирующие тесты, тесты для самодиагностики, листы самооценки для экспресс-диагностики (например, эффективности лекции, содержания дисциплины).

Текущий контроль знаний (рейтинг-контроль) осуществляется в виде тестирования или выполнения мини-контрольных работ.

Самостоятельная работа студентов подкрепляется использованием электронного пособия по данной дисциплине.

Таким образом, применение интерактивных образовательных технологий придает инновационный характер практически всем видам учебных занятий, включая лекционные. При этом делается акцент на развитие самостоятельного, продуктивного мышления, основанного на диалогических приемах, субъектной позиции обучающегося в образовательном процессе. Тем самым создаются условия для реализации компетентного подхода при изучении дисциплины «Организация и планирование производства».

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов предусматривает:

- проработку лекционного материала, изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме лекционных занятий;
- подготовку к практическим занятиям: изучение учебной и нормативно-справочной литературы, конспектов лекций;
- выполнение и подготовку к защите самостоятельной работы:

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины являются бланки тестового контроля и перечень вопросов тем, выносимых на коллоквиум.

Критерии оценки:

- на оценку «отлично» - студент должен показать 100% результат по тестам;
- на оценку «хорошо» - студент должен показать 95% результат (1 неверный ответ в каждом тесте);
- на оценку «удовлетворительно» - студент должен показать результат 90% (более двух неверных ответов).

Вопросы для подготовки к контролю по теме (АКР) № 1:

1. Принципы организации рабочих мест в зависимости от специфики производства.
2. Нормирование труда, нормативная база и особенности нормирования труда рабочих, ИТР и служащих.
3. Фотография и хронометраж рабочего времени.
4. Элементы организации оплаты труда; тарифная система форм оплаты труда; система премирования работников.
5. Особенности мотивации оплаты труда рабочих, служащих, ИТР.

Вопросы для подготовки к контролю по теме № (АКР) 2:

1. Основные цели производственно-хозяйственной деятельности на предприятии.
2. Факторы внешней среды, оказывающие влияние на производственно-хозяйственную деятельность предприятия.
3. Учет и оценка материальных запасов.
4. Сущность и определение системы «точно в срок».
5. Способы увеличения гибкости производства.
6. Техничко-экономическое и оперативное планирование.
7. Определение и цели технико-экономического и оперативно-производственного планирования.
8. Календарное планирование и диспетчирование.

Тест по теме 3:

1. Объектом школы научного управления являются:

- а) рабочее место;
- б) организация в целом;
- в) внешняя среда организации.

2. Структура организации относится:

- а) к внутренним переменам;
- б) внешним переменам;
- в) зависит от вида организации;

3. Достижение целей организации зависит:

- а) от используемых ресурсов;
- б) от организационной структуры управления;
- в) от факторов внешней среды.

4. целью организации является:

- а) получение прибыли;
- б) удовлетворение общественных потребностей;
- в) конкурентоспособность.

7. Функции управления определяются:

- а) организационно-правовой формой организации;
- б) конъюнктурой рынка;
- в) решаемыми задачами.

8. Мотивация – это процесс побуждения человека к деятельности под воздействием:

- а) внутренних движущих сил;

- б) внешних движущих сил;
- в) внутренних и внешних движущих сил.

10. Руководитель выполняет многие роли, которые соответствуют:

- а) его статусу;
- б) ситуации;
- в) стадии жизненного цикла организации

Вопросы для подготовки к контролю по теме № 5:

1. Системный менеджмент. Определение и сущность.
2. Комплексный менеджмент. Определение и сущность.
3. Интеграционный менеджмент. Определение и сущность.
4. Нормативный менеджмент. Определение и сущность.
5. Маркетинговый менеджмент. Определение и сущность.
6. Функциональный менеджмент. Определение и сущность.
7. Динамический менеджмент. Определение и сущность.
8. Воспроизводственный менеджмент. Определение и сущность.
9. Процессный менеджмент. Определение и сущность.
10. Количественный (математический) менеджмент. Определение и сущность.
11. Административный менеджмент. Определение и сущность.
12. Поведенческий менеджмент. Определение и сущность.
13. Ситуационный менеджмент. Определение и сущность. Определение и сущность.
14. Определение целей.
15. Классификация целей. Управление по целям.
16. Дерево целей.

Вопросы для подготовки к контролю по теме № 6:

1. Содержание, структура стратегического менеджмента.
2. Реализация стратегического менеджмента.
3. Анализ внешней среды.
4. Анализ внутренней среды.
5. Разработка стратегии.
6. Сущность стратегии.
7. Виды стратегий.
8. Выработка стратегии компании.
9. Реализация стратегии компании.

Тема курсовой работы: Техничко-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий.

Оформленная курсовая работа должна содержать следующие разделы:

Введение (1-2 стр., не нумеруется)

1. Организационно-правовая форма и форма собственности предприятия (1-2 стр.);
2. Маркетинговое исследование рынков сбыта продукции (2-3 стр.);
3. Финансовая оценка организационно-технических мероприятий:
 - 3.1. Расчет производственной программы (2-3 стр.);
 - 3.2. Организация труда и заработной платы (8-9 стр.);

- 3.3. Определение капитальных вложений, необходимых для проведения мероприятий и расчет сметы капитальных затрат (2-3 стр.);
 4. Определение себестоимости продукции (2-3 стр.);
 5. Расчет чистой прибыли (1-2 стр.);
 6. Определение экономической эффективности проекта (2-3 стр.);
- Вывод (1-2 стр., не нумеруется).

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень тем для подготовки к зачету по дисциплине «Организация и планирование производства» для специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

а). Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|--|---|--|
| ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности. | | |
| Знать | Основные понятия, определения, методы экономических исследований и алгоритмы экономических расчетов, используемые в различных сферах жизнедеятельности. | Перечень теоретических вопросов к зачету: <ol style="list-style-type: none">1. Понятие жизненного цикла продукта.2. Фазы жизненного цикла продукта.3. Схемы перехода.4. Концепция организации инновационной деятельности.5. Сущность инновационной деятельности.6. Понятие инновационного проекта, основные элементы и задачи инновационного проекта.7. Виды и содержание инновационных проектов.8. Участники и классификация инновационных проектов.9. Организация научно-исследовательской работы.10. Конструкторская и технологическая подготовка производства.11. Изобретательство: формирование идеи (замысла), разработка, реализация, завершение проекта.12. Планирование инноваций: содержание и этапы разработки концепции инноваций. |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> 13. Основы проектирования производственных систем. 14. Подготовка и освоение производства: техническая, научно-исследовательская, проектно-конструкторская, технологическая, материальная, организационно-плановая подготовка. 15. Совершенствование организации производства. 16. Цель и задачи организации основного производства. 17. Типы производства. 18. Производственная структура. 19. Производственный цикл. 20. Формы организации производственного процесса. 21. Классификация производственных процессов. 22. Формирование производственного процесса. 23. Виды производственного процесса. 24. Организация производственных потоков. 25. Состав производственного цикла. 26. Задачи организации вспомогательного производства. 27. Организация ремонтного хозяйства. 28. Формы организации ремонта оборудования. 29. Система планово-предупредительных ремонтов. 30. Виды межремонтного обслуживания оборудования. 31. Планирование ремонта оборудования. 32. Продолжительность межремонтного цикла, определение числа капитальных ремонтов, определение количества осмотров в одном ремонтном цикле. 33. Нормативы трудоемкости категории ремонтной сложности. 34. Организация и управление складским хозяйством: основные задачи складского хозяйства, классификация складов (в зависимости от объема выполняемых работ, по отношению к производственному процессу, по уровню специализации, по конструкции). 35. Расчет площади складов. |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| | | <p>36. Системы автоматического складирования и выдачи.</p> <p>37. Организация и управление транспортным хозяйством.</p> <p>38. Классификация средств внутризаводского транспорта (по характеру действия, по границам назначения, по виду применяемой энергии).</p> <p>39. Понятие грузооборота, понятие грузопотока.</p> <p>40. Системы движения транспортных средств: кольцевая, маятниковая, двухсторонняя.</p> <p>41. Понятие качества продукции.</p> <p>42. Уровень качества продукции.</p> <p>43. Организация технического контроля на предприятии.</p> <p>44. Виды контроля. Объекты контроля.</p> <p>45. Службы предприятия, участвующие в организации и осуществлении контроля качества.</p> <p>46. Функции управления качеством продукции.</p> <p>47. Оценка систем качества.</p> <p>48. Процедура сертификации систем качества.</p> <p>49. Основные задачи сертификации систем качества.</p> <p>50. Принципы организации рабочих мест в зависимости от специфики производства.</p> <p>51. Нормирование труда.</p> <p>52. Основные цели производственно-хозяйственной деятельности на предприятии.</p> <p>53. Виды и формы менеджмента.</p> <p>54. Управление поведением человека в организации. Методы управления поведением человека в организации.</p> <p>55. Мотивация. Определение, теории мотивации.</p> <p>56. Стимулирование: определение, методы стимулирования.</p> <p>57. Социальная и профессиональная адаптация.</p> <p>58. Понятие власти.</p> <p>59. Виды властного влияния.</p> <p>60. Стили руководства.</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|---|
| | | <p>61. Управленческие роли руководителей. 62. Определение организационной структуры. 63. Принципы создания организационной структуры. 64. Содержание, структура и реализация стратегического менеджмента. 65. Сущность стратегии. 66. Виды стратегий. 67. Выработка стратегии компании. 68. Реализация стратегии компании. 69. Содержание маркетинговой деятельности. 70. Методы исследования потребительского спроса. 71. Сегментация потребительского рынка. 72. Планирование маркетинга. 73. Товарная политика предприятия. 74. Качество товара. Конкурентоспособность. 75. Сбытовая политика в системе маркетинга. 76. Товародвижение. Каналы товародвижения. 77. Посредники. Пропаганда. 78. Определение рекламы. Виды рекламы. 79. Объекты рекламы. Эффективность рекламы. 80. Балльная и купонная система оценок.</p> |
| Уметь | Использовать экономические знания при оценке результатов деятельности в различных сферах. | <p style="text-align: center;">Примерные практические задания для зачета:</p> <p style="text-align: center;">Расчет производственной программы</p> <p style="text-align: center;">Производственная программа предприятия рассчитывается на основании имеющихся мощностей предприятия в разрезе выпускаемой продукции, объём производства определяется производительностью агрегата в единицу рабочего времени и зависит от степени ис-</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| | | <p>пользования оборудования.</p> <p>Составление производственной программы начинается с расчета баланса времени работы оборудования в планируемом периоде. Для составления баланса используются данные предприятия о длительности капитальных, планово-предупредительных ремонтов и текущих простоев.</p> <p>Номинальное время работы оборудования рассчитывается по формуле (1):</p> $T_{ном} = T_{кал} - T_{в} - T_{кр} - T_{ппр}, \quad (1)$ <p>где $T_{кал}$ – календарный фонд времени работы оборудования (продолжительность календарного года), рассчитывается по формуле (2):</p> $T_{в} = T_{вых} + T_{пр}, \quad (2) \quad \text{где}$ <p>$T_{в}$ – общее количество выходных и праздничных дней в году(сут), $T_{кр}$ – количество часов нахождения оборудования на капитальном ремонте, $T_{ппр}$ – количество часов нахождения оборудования на ППР.</p> <p>Процент текущих простоев по отношению к номинальному времени рассчитывается по формуле (3):</p> $T_{т.пр.} = \% \cdot T_{ном}, \quad (3)$ <p>Фактическое время работы оборудования рассчитывается по формуле (4):</p> $T_{ф} = T_{ном} - T_{т.пр.}, \quad (4)$ <p>Годовой объем производства рассчитывается по формуле (5):</p> $V_{пр} = P \cdot T_{ф}, (т.), \quad (5)$ <p>где P – часовая производительность оборудования.</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|---|--|--|------------|-------------------|----------|--|---------------------|------|--|--|--|----------------------|--|--|----------------------|------|--|--|-------------------|------|--|--|---------------------|------|--|--|
| | | <p data-bbox="1032 392 1890 424">Производственная программа оформляется в виде таблицы (табл. 1)</p> <p data-bbox="967 496 1603 528">Таблица 1 – Баланс времени работы оборудования</p> <table border="1" data-bbox="967 544 1680 1469"> <thead> <tr> <th data-bbox="967 544 1256 699">Показатель</th> <th data-bbox="1256 544 1460 699">Единицы измерения</th> <th colspan="2" data-bbox="1460 544 1680 699">Значения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="967 699 1256 804">1.Календарное время</td> <td data-bbox="1256 699 1460 804">час.</td> <td colspan="2" data-bbox="1460 699 1680 804"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 804 1256 1214">2.Планируемые простои: -капитальные ре- монты; -ППР; - праздники и вы- ходные</td> <td data-bbox="1256 804 1460 1214">час. час. час.</td> <td colspan="2" data-bbox="1460 804 1680 1214"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 1214 1256 1319">3. Номинальное время</td> <td data-bbox="1256 1214 1460 1319">час.</td> <td colspan="2" data-bbox="1460 1214 1680 1319"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 1319 1256 1369">4.Текущие простои</td> <td data-bbox="1256 1319 1460 1369">час.</td> <td colspan="2" data-bbox="1460 1319 1680 1369"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="967 1369 1256 1469">5.Фактическое время</td> <td data-bbox="1256 1369 1460 1469">час.</td> <td colspan="2" data-bbox="1460 1369 1680 1469"></td> </tr> </tbody> </table> | | | Показатель | Единицы измерения | Значения | | 1.Календарное время | час. | | | 2.Планируемые простои: -капитальные ре- монты; -ППР; - праздники и вы- ходные | час. час. час. | | | 3. Номинальное время | час. | | | 4.Текущие простои | час. | | | 5.Фактическое время | час. | | |
| Показатель | Единицы измерения | Значения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.Календарное время | час. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Планируемые простои: -капитальные ре- монты; -ППР; - праздники и вы- ходные | час. час. час. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Номинальное время | час. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.Текущие простои | час. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.Фактическое время | час. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|------|--|
| | | 6. Среднечасовая производительность | час. | |
| | | 7. Годовой объем производства | час. | |
| <p>2. Организация труда и заработной платы</p> <p>Для расчета заработной платы необходимы данные о персонале цеха, занятого на участке: профессиональная принадлежность, категория служащих, списочная численность.</p> <p>Величина фонда рабочего времени определяется по графику работы с использованием следующей формулы:</p> $\tau_{мес} = \frac{365 \cdot C_{сут} \cdot \tau_{см}}{12 \cdot \delta}, \text{ (чел. час);} \quad (6)$ <p>где $\tau_{мес}$ - месячный фонд рабочего времени в расчёте на одного работника, час/мес.;</p> <p>365 – количество суток в году;</p> <p>$C_{сут}$ - количество смен в сутках согласно графику работы;</p> <p>$\tau_{см}$ - продолжительность одной смены, час;</p> <p>12 – количество месяцев в году;</p> <p>δ - количество бригад, обслуживающих данный участок, согласно графику работы;</p> <p>Продолжительность работы в праздничные дни определяется по формуле (10):</p> | | | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| | | $\tau_{np} = \frac{n_{np} \cdot C_{сут} \cdot \tau_{см}}{12 \cdot \delta}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (7)$ <p>где: n_{np} - количество праздничных дней в году;</p> <p>Общая переработка в среднем за месяц рассчитывается по формуле (11):</p> $\Delta\tau_{мес} = \tau_{мес} - \frac{\tau_{норм}^{год}}{12}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (8)$ <p>Переработка по графику в среднем за месяц рассчитывается по формуле (12):</p> $\tau_{сп} = \Delta\tau_{мес} - \tau_{np}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (9)$ <p>Продолжительность работы в вечернее время определяется по формуле (13):</p> $\tau_{веч} = \frac{1}{6} \cdot \tau_{мес}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (10)$ <p>Продолжительность работы в вечернее время определяется по формуле (14):</p> $\tau_{ноч} = \frac{1}{3} \cdot \tau_{мес}, (\text{чел} \cdot \text{час}); \quad (11)$ <p>Заработок по тарифу рассчитывается по формуле (12):</p> $ЗП_{тар} = t_{час} \cdot \tau_{мес}, (\text{руб} / \text{мес}); \quad (12)$ <p>где $t_{час}$ - часовая тарифная ставка, руб./час.</p> <p>Сумма сдельного приработка рассчитывается по формуле (13):</p> $\Delta ЗП_{сд} = ЗП_{тар} \cdot \frac{N_{вр}^{н.н} - 100}{100}, (\text{руб} / \text{мес}); \quad (13)$ |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|---|
| | | <p>где N_{vr}^{nl} -планируемое выполнение норм выработки ,%;</p> <p>Производственная премия рассчитывается по формуле (14):</p> $ЗП_{прем} = (ЗП_{тар} + \Delta ЗП_{co}) \cdot \frac{\Delta p_{общ}}{100}, (\text{руб} / \text{мес}); \quad (14)$ <p>где $\Delta p_{общ}$ - общий размер премии за выполнение условий премирования и перевыполнение установленных показателей.</p> <p>Сумма доплат за работу в праздничные дни рассчитывается по формуле (15):</p> $\Delta ЗП_{np} = t_{час} \cdot \frac{N_{vr}^{nl}}{100} \cdot \tau_{np}, (\text{руб} / \text{мес}); \quad (15)$ <p>Сумма доплат за переработку по графику рассчитывается по формуле (19):</p> $\Delta ЗП_{ep} = \left(\frac{k_{ep}}{100} \right) \cdot t_{час} \cdot \tau_{ep}, (\text{руб} / \text{мес}); \quad (16)$ <p>где k_{ep} - коэффициент, учитывающий размер доплат за переработку по графику;</p> <p>Сумма доплат за работу в ночное время рассчитывается по формуле(17):</p> $\Delta ЗП_{ночн} = \left(\frac{k_{ночн}}{100} \right) \cdot t_{час} \cdot \tau_{ночн}, (\text{руб} / \text{мес}); \quad (17)$ <p>где $k_{ноч}$ - коэффициент, учитывающий размер доплат за работу в ночное время;</p> <p>Сумма доплат за сверхурочные часы составляет: за первые два часа – 50%, за последую-</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| | | <p>щие – 100%.</p> <p>Доплата по районному коэффициенту и основная зарплата рассчитываются по формуле (18):</p> $\Delta ЗП_p = 1,15 \cdot \left(\begin{matrix} ЗП_{тар} + \Delta ЗП_{сд} + ЗП_{прем} + \Delta ЗП_{пр} + \\ + \Delta ЗП_{зр} + \Delta ЗП_{ночн} + \Delta ЗП_{веч} \end{matrix} \right); \quad (18)$ <p>где 1,15 – районный коэффициент для Уральского региона.</p> <p>Дополнительная заработная плата определяется по формуле (20):</p> $ЗП_{дон} = \left(\frac{k_{дон}}{100} \right) \cdot ЗП_{осн}, (руб / мес); \quad (19)$ <p>Среднемесячная заработная плата определяется по формуле (21):</p> $ЗП_{ср,i} = ЗП_{осн} + ЗП_{дон}, (руб / мес); \quad (20)$ <p>Всего заработная плата всех работников, занятых на участке рассчитывается по формуле (21):</p> $ЗП_{\Sigma} = ЗП_{ср,i} \cdot n_{раб}, (руб / мес); \quad (22)$ <p>Годовой фонд оплаты труда на участке рассчитывается по формуле (23):</p> $\Phi ОТ = ЗП_{\Sigma} \cdot 12, (руб). \quad (23)$ |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------------|---------|-------------|-------------------|-----|--|--------------------------------|------|--|--|------|--|--------|--|--|
| | | <p>где 12 – количество месяцев в году.</p> <p>Суммы страховых взносов должны быть представлены в табл.2.</p> <p>Таблица 2 – Суммы страховых взносов</p> <table border="1" data-bbox="969 595 1749 1010"> <thead> <tr> <th>Вид начислений</th> <th>Процент</th> <th>Сумма, руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>В пенсионный фонд</td> <td>22%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>В фонд социального страхования</td> <td>2,9%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>В Федеральный фонд обязательного социального страхования</td> <td>5,1%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Всего:</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Вид начислений | Процент | Сумма, руб. | В пенсионный фонд | 22% | | В фонд социального страхования | 2,9% | | В Федеральный фонд обязательного социального страхования | 5,1% | | Всего: | | |
| Вид начислений | Процент | Сумма, руб. | | | | | | | | | | | | | | | |
| В пенсионный фонд | 22% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В фонд социального страхования | 2,9% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В Федеральный фонд обязательного социального страхования | 5,1% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Владеть | Навыками, методиками оценки и основами анализа эффективности результатов деятельности. | <p>Примерный перечень тем курсовых работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техничко-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях ЛПЦ №5 ПАО «ММК». 2. Техничко-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях ЛПЦ №4 ПАО «ММК». | | | | | | | | | | | | | | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|---|
| | | <p>3. Технико-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях ПАО «Магнитогорский крановый завод»</p> <p>4. Технико-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях ЛПЦ №9 ПАО «ММК».</p> <p>5. Технико-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях ЭСПЦ ПАО «ММК».</p> <p>6. Технико-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях ККЦ ПАО «ММК».</p> <p>7. Технико-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях ПАО «МРК».</p> <p>8. Технико-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях ГОК ПАО «ММК».</p> <p>9. Технико-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях трест «Водоканал».</p> <p>10. Технико-экономическое обоснование и оценка экономической эффективности организационно-технических мероприятий в условиях «Лифтмонтаж».</p> <p>Пример задания по теме курсовой работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационно-правовая форма и форма собственности предприятия (1-2 стр.); 2. Маркетинговое исследование рынков сбыта продукции (2-3 стр.); 3. Финансовая оценка организационно-технических мероприятий: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Расчет производственной программы (2-3 стр.); 3.2. Организация труда и заработной платы (8-9 стр.); 3.3. Определение капитальных вложений, необходимых для проведения мероприя- |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|--|---------------------------------|--|
| | | <p>тий и расчет сметы капитальных затрат (2-3 стр.);</p> <p>4. Определение себестоимости продукции (2-3 стр.);</p> <p>5. Расчет чистой прибыли (1-2 стр.);</p> <p>6. Определение экономической эффективности проекта (2-3 стр.);</p> <p>Вывод (1-2 стр., не нумеруется).</p> |
| <p>ПК-3 способностью проводить тех- ническое и орга- низационное обеспечение ис- следований, ана-</p> | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|--|---|---|
| лиз результатов и разработку предложений по их реализации. | | |
| Знать | экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов обоснования проектных решений в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов | <p>Определение капитальных вложений, необходимых для проведения мероприятий и смета капитальных затрат</p> <p>Денежное выражение совокупности материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов для создания, реконструкции, технического перевооружения основных фондов предприятия называется капитальными вложениями.</p> <p>Затраты на реконструкцию или техническое перевооружение рассчитываются по формуле :</p> $K_3 = C_{об} + M + D \pm O - L;$ <p>где $C_{об}$ – стоимость приобретенного оборудования,</p> <p>$M + D = 10\%$ от оптовой стоимости оборудования</p> <p>$L = m \cdot C_n$ – ликвидационная стоимость (по цене металлолома),</p> <p>m – масса демонтируемого оборудования,</p> <p>C_n – цена оборудования за одну тонну,</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---|---------------------|------------|
| | | <p>O – остаточная стоимость выводимого оборудования;</p> <p>Стоимость приобретенного оборудования рассчитывается по формуле:</p> $C_{об} = C_{онт} + C_{зч} + C_{пр} + C_{скл} + C_{к} + C_{д} + C_{н} + C_{тр},$ <p>где $C_{онт}$ – оптовая цена приобретаемого оборудования,</p> <p>$C_{зч} = 2-3\% C_{онт}$ – стоимость запчастей,</p> <p>$C_{пр} = до 18\% C_{онт}$ – затраты на проектирование,</p> <p>$C_{тр} = 3-10\% (C_{онт})$ – транспортные расходы,</p> <p>$C_{скл} = 1-2\% (C_{онт} + C_{зч})$ – заготовительно – складские расходы,</p> <p>$C_{к} = 0,5\% (C_{онт} + C_{зч})$ – затраты на комплектацию оборудования,</p> <p>$C_{д} = 5\% (C_{онт} + C_{пр} + C_{зч})$ – затраты на испытание и доводку сложного оборудования,</p> <p>$C_{н} = 5-10\% (C_{онт} + C_{зч} + C_{пр} + C_{тр} + C_{скл})$ – затраты на неучтенное оборудование.</p> <p>Все расчеты должны быть представлены в таблице .</p> <p>Табл. - Смета капитальных затрат</p> <table border="1" data-bbox="1108 1380 1751 1452"> <thead> <tr> <th data-bbox="1108 1380 1559 1452">Наименование затрат</th> <th data-bbox="1559 1380 1751 1452">Цена, руб.</th> </tr> </thead> </table> | Наименование затрат | Цена, руб. |
| Наименование затрат | Цена, руб. | | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | |
|---------------------------------|---------------------------------|--|--|
| | | 1. Приобретаемое оборудование | |
| | | 2. Стоимость запасных частей | |
| | | 3. Затраты на проектирование | |
| | | 4. Транспортные расходы | |
| | | 5. Заготовительно-складские расходы | |
| | | 6. Затраты на комплектацию | |
| | | 7. Затраты на доводку и испытание | |
| | | 8. Затраты на неучтённое оборудование | |
| | | 9. Затраты на монтаж и демонтаж оборудования | |
| | | 10. Остаточная стоимость демонтируемого оборудования | |
| | | 11. Стоимость демонтируемого оборудования по цене возможного использования | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|--|
| | | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Всего затрат: </p> </div> |
| Уметь | применять экономические знания при подготовке технико-экономического обоснования проектов в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов | <p style="text-align: center;">Определение себестоимости продукции</p> <p><i>Себестоимость продукции</i> – это выраженная в денежной форме часть общественных издержек производства, т.е. часть стоимости, которая отражает затраты предприятия на производство и реализацию продукции.</p> <p>Расчёт проектной себестоимости по статьям калькуляции производится по формуле :</p> $Z^{np} = \frac{Z^{баз} \cdot \alpha}{K_p} + Z^{\delta}(1 - \alpha),$ <p>где Z - затраты базовые и проектные;</p> <p>α -доля условных и постоянных расходов;</p> <p>K_p - коэффициент роста рассчитывается по формуле:</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| | | $K_p = \frac{V^{np}}{V^{\delta}};$ <p>где V - объем производства проектный и базовый.</p> <p>Расчет амортизации производится по формуле:</p> $A^{np} = \frac{A^{\delta} \cdot \alpha}{\kappa_p} + C_{\text{вв}} \cdot \frac{H_a}{V_{np}},$ <p>где H_a - норма амортизации;</p> <p>A^{δ} - амортизация базовая;</p> <p>$C_{\text{вв}}$ - стоимость введенного оборудования;</p> <p>κ_p - коэффициент роста объема производства в результате разработанных в дипломном проекте мероприятий.</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | | | |
|---------------------------------|---|---|-------|--------|-------|--|
| | | Табл. - Калькуляция себестоимости продукции | | | | |
| | Наименование статей затрат | База | | Проект | | |
| | | Кол-во | Сумма | Кол-во | Сумма | |
| | I. Задано: | | | | | |
| | 1. Полуфабрикаты | | | | | |
| | 2. Отходы | | | | | |
| | 3. Брак | | | | | |
| | Итого задано за вычетом отходов и брака | | | | | |
| | II. Расходы по переделу | | | | | |
| | 1. Электроэнергия | | | | | |
| | 2. Топливо технологическое | | | | | |
| | 3. Транспортные расходы | | | | | |
| | 4. Основная зарплата | | | | | |
| | 5. Дополнительная зарплата | | | | | |
| | 6. Отчисления на социальные нужды | | | | | |
| | 7. Амортизация | | | | | |
| | 8. Текущий ремонт и содержание основных средств | | | | | |
| | 9. Прочие цеховые расходы. | | | | | |
| | Итого цеховая себестоимость | | | | | |
| | 10. Общезаводские расходы | | | | | |
| | Итого производственная себестоимость | | | | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|--|--|
| | | |
| Владеть | <p>навыками комплексного подхода при подготовке технико-экономического обоснования проектных решений, учитывающего технические, экономические и социальные последствия в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов</p> | <p style="text-align: center;">Расчет чистой прибыли</p> <p>Прибыль – форма денежных накоплений, экономическая категория, характеризующая финансовый результат от производственно-хозяйственной деятельности предприятия.</p> <p>Выручка от реализации продукции рассчитывается два раза – до предложенных в проекте мероприятий и после, по формуле:</p> $B = V \cdot Ц, (\text{руб.});$ <p>где V - объем производства;</p> <p>$Ц$ - цена одной тонны готовой продукции.</p> <p>Выручка от реализации продукции рассчитывается проектная и базовая с использованием соответствующих переменных для расчета.</p> <p>Выручка за вычетом НДС:</p> <p>НДС-20%;</p> <p>Затраты на производство продукции рассчитываются два раза – до предложенных в проекте ме-</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|--|
| | | <p>роприятий и после, по формуле :</p> $З = C/C \cdot V_{np};$ <p>где C/C - себестоимость продукции проектная и базовая;</p> <p>V_{np} - объем производства до проводимых мероприятий и после.</p> <p>Прибыль от реализации продукции (рассчитывается базовая и проектная) по формуле (31):</p> $\Pi_p = (B - НДС) - З, (\text{руб.});$ <p>где $(B - НДС)$ - выручка за вычетом НДС; $З$ - затраты.</p> $(B - НДС) = B / 1,18, (\text{руб.})$ <p>Налог на прибыль (20% от налогооблагаемой прибыли) рассчитывается по формуле:</p> $H_{np} = \Pi_p \cdot 0,20, (\text{руб.})$ <p>Чистая прибыль рассчитывается по формуле:</p> $\text{ЧП} = \Pi_p - H_{np}, (\text{руб.})$ |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|---|--------------------------|----------------|--|------|--------|------------------------------------|--|--|---------------------------|--|--|--------------------------------------|--|--|------------------------------------|--|--|---------------------|--|--|
| | | <p>Расчеты должны быть представлены в табл.6.</p> <p>Табл.6 - Расчет чистой прибыли</p> <table border="1" data-bbox="969 528 1843 1468"> <thead> <tr> <th data-bbox="969 528 1462 655" rowspan="2">Наименование показателей</th> <th colspan="2" data-bbox="1462 528 1843 587">Значения, руб.</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1462 587 1653 655">База</th> <th data-bbox="1653 587 1843 655">Проект</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="969 655 1462 842">1. Выручка от реализации продукции</td> <td data-bbox="1462 655 1653 842"></td> <td data-bbox="1653 655 1843 842"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 842 1462 1029">2. Выручка за вычетом НДС</td> <td data-bbox="1462 842 1653 1029"></td> <td data-bbox="1653 842 1843 1029"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 1029 1462 1157">3. Затраты на производство продукции</td> <td data-bbox="1462 1029 1653 1157"></td> <td data-bbox="1653 1029 1843 1157"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 1157 1462 1284">4. Прибыль от реализации продукции</td> <td data-bbox="1462 1157 1653 1284"></td> <td data-bbox="1653 1157 1843 1284"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="969 1284 1462 1468">5. Налог на прибыль</td> <td data-bbox="1462 1284 1653 1468"></td> <td data-bbox="1653 1284 1843 1468"></td> </tr> </tbody> </table> | Наименование показателей | Значения, руб. | | База | Проект | 1. Выручка от реализации продукции | | | 2. Выручка за вычетом НДС | | | 3. Затраты на производство продукции | | | 4. Прибыль от реализации продукции | | | 5. Налог на прибыль | | |
| Наименование показателей | Значения, руб. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | База | Проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Выручка от реализации продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Выручка за вычетом НДС | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Затраты на производство продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Прибыль от реализации продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Налог на прибыль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | |
|--|---------------------------------|--------------------|--|--|
| | | 6. Чистая прибыль. | | |
| <p>Определение экономической эффективности проекта</p> <p>Рентабельность или норма прибыли – это финансовый показатель, характеризующий абсолютную величину прибыли, приходящуюся на единицу издержек производства. Выделяют два показателя рентабельности - рентабельность производства и рентабельность продукции.</p> <p>Расчет рентабельности продукции производится по формуле :</p> $РП = \frac{П_p}{З} \cdot 100\% ;$ <p>Рентабельность производства рассчитывается по формуле:</p> | | | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---------------------------------|---|
| | | $P_{np} = \frac{\Pi_p}{\Phi + K_3};$ <p>где Φ - стоимость основных фондов.</p> <p>Условно-годовая экономия от снижения с/с продукции рассчитывается по формуле :</p> $\mathcal{E}_{yg} = (C/C^{\sigma} - C/C^{np}) \cdot V_{np}, \text{ (руб.)};$ <p>где $C/C^{\sigma}, C/C^{np}$ - это себестоимость продукции до и после разработанных в дипломном проекте мероприятий; V_{np} - годовой объем производства продукции после мероприятий.</p> <p>Производительность труда рассчитывается по формуле:</p> $ПТ^{\sigma} = \frac{V_{np}}{r}, \text{ (т/чел.)};$ <p>где r - численность производственного персонала.</p> <p>Срок окупаемости рассчитывается по формуле:</p> |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|---|--------------|------|--------|------------|------------------------------------|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------|--|--|--|
| | | $T_{OK} = \frac{K_3}{\Delta ЧП}, \text{ (лет);}$ <p>где K_3 - это капитальные затраты на модернизацию, $\Delta ЧП$ - разница значений чистой прибыли после и до разработанных в дипломном проекте мероприятий.</p> <p>Сравнительный анализ основных технико-экономических показателей производства металлургической продукции до и после проведения мероприятий</p> <p>Сравнительный анализ основных технико-экономических показателей должен быть представлен в табл.</p> <p>Табл. - Основные технико-экономические показатели</p> <table border="1" data-bbox="969 1034 1843 1426"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>База</th> <th>Проект</th> <th>Отклонение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Годовой выпуск продукции, т\год</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Средняя цена единицы продукции, руб.\т</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Средняя себестоимость единицы продукции, руб.\т</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Капитальные затраты, руб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | Наименование | База | Проект | Отклонение | 1. Годовой выпуск продукции, т\год | | | | 2. Средняя цена единицы продукции, руб.\т | | | | 3. Средняя себестоимость единицы продукции, руб.\т | | | | 4. Капитальные затраты, руб. | | | |
| Наименование | База | Проект | Отклонение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Годовой выпуск продукции, т\год | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Средняя цена единицы продукции, руб.\т | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Средняя себестоимость единицы продукции, руб.\т | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Капитальные затраты, руб. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|---|--|--|--|
| | | 5. Средняя зарплата п.р., руб. | | | |
| | | 6. Годовой фонд оплаты труда п.р., руб. | | | |
| | | 7. Отчисления из фонда оплаты труда, руб. | | | |
| | | 8. Численность п.р., чел. | | | |
| | | 9. Рентабельность продукции, % | | | |
| | | 10. Рентабельность производс-тва, % | | | |
| | | 11. Чистая прибыль, тыс.руб. | | | |
| | | 12. Условно-годовая экономия, тыс.руб. | | | |
| | | 13. Производительность труда, т/чел. | | | |
| | | 14. Срок окупаемости, мес. | | | |

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Организация и планирование производства» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета и в форме выполнения и защиты курсовой работы. Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме собеседования, которое включает 2 теоретических вопроса и один дополнительный вопрос. Подготовка к зачету по дисциплине заключается в изучении теоретического материала по конспектам лекций, источникам основной и дополнительной литературы, включая темы самостоятельного изучения.

При самостоятельном изучении материала рекомендуется заносить в тетрадь основные понятия, термины, формулировки законов, формулы, выводы по изучаемой теме. Изучение любого вопроса необходимо проводить на уровне сущности, а не на уровне отдельных явлений. Это способствует более глубокому и прочному усвоению материала.

В случае затруднения при изучении дисциплины следует обращаться за консультацией к преподавателю.

Курсовая работа выполняется под руководством преподавателя, в процессе ее написания обучающийся развивает навыки к научной работе, закрепляя и одновременно расширяя знания, полученные при изучении курса «Организация и планирование производства». При выполнении курсовой работы обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и другими литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

В процессе написания курсовой работы обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Показатели и критерии оценивания курсовой работы:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – работа выполнена в соответствии с заданием, обучающийся показывает знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – задание преподавателя выполнено частично, в процессе защиты работы обучающийся допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – задание преподавателя выполнено частично, обучающийся не может воспроизвести и объяснить содержание, не может показать интеллектуальные навыки решения поставленной задачи.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а). Основная литература

1. Поршнева, А.Г. Управление организацией: Учебник /Под ред. А.Г. Поршнева, З.П. Румянцевой, Н.Н. Соломатина. 2-е изд. – М.: ИНФРА – М., 2011 – 287с.
2. Куликов, С.В. Организация производства и менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ С.В. Куликов, О.С. Пономарева; ГОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». — Электрон. дан. (208 Мб). — Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. — 1 электрон. опт. диск (CD-R). — Систем. требования: PC не ниже Pentium I, 300 MHz ; 210 Mb HDD ; 256 Mb RAM; MS Windows 95/98/XP; Internet Explorer, Adobe Reader, WinDjView; CD/DVD-ROM; мышь. — Загл. с экрана

б). Дополнительная литература

1. Менеджмент организации [Текст]: учебное пособие / Н. Д. Рогалев, А. Г. Зубкова, И. В. Мастерова и др.; под ред. Н. Д. Рогалева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: МЭИ, 2008. - 299с.
2. Пономарева, О.С. Экономика и управление производством [Текст]: учеб. пособие/ О.С. Пономарева, Т.В. Майорова; МГТУ, [каф. менеджмента]. – Магнитогорск, 2014. – 93 с. : ил., табл.
3. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: Учебник /Р.А. Фатхутдинов. – М.: ИНФРА – М., 2011 – 672с.
4. Стрекалова, Н. Д. Бизнес-планирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Д. Стрекалова. – СПб. : Питер, 2012. – 352 с. : ил. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – (Серия «Учебное пособие»). – Загл. с этикетки диска. - ISBN 978-5-459-01065-7.

в). Методические указания:

1. Пономарева, О.С. «Экономика и управление производством» [Текст]: Учебное пособие / О.С. Пономарева, Т.В. Майорова – Магнитогорск: из-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 86 с.

г.) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|---|---------------------------|------------------------|
| MS Windows 7 | Д-1227 от 08.10.2018 | 11.10.2021 |
| | Д-757-17 от 27.06.2017 | 27.07.2018 |
| MS Office 2007 | № 135 от 17.09.2007 | бессрочно |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный | Д-300-18 от 21.03.2018 | 28.01.2020 |
| | Д-1347-17 от 20.12.2017 | 21.03.2018 |
| | Д-1481-16 от 25.11.2016 | 25.12.2017 |
| 7 Zip | свободно распространяемое | бессрочно |

Интернет ресурсы

1. Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука». – URL: <http://education.polpred.com/>.
2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). - URL: https://elibrary.ru/projst_risc.asp.

3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). - URL: <https://scholar.google.ru/>.
4. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <http://window.edu.ru/>.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

| Тип и название аудитории | Оснащение аудитории |
|--|--|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. |
| Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей. |
| Помещения для самостоятельной работы: обучающихся | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета |
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий. |

